«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданында цифрлық инфрақұрылым салу (ТОБЖ жүргізу, АМС және трансмиссия орнату, электр энергиясын жеткізу). Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Желтау ауылдық округінде, Орск-Ақтөбе бағыты, координаты -50.638097°, 57.708372°, қамту радиусы 20 км дейін»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2024 ж. № MNSHE-0347/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарғалы аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жалын» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданында цифрлық инфрақұрылым салу (ТОБЖ жүргізу, АМС және трансмиссия орнату, электр энергиясын жеткізу). Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Желтау ауылдық округінде, Орск-Ақтөбе бағыты, координаты -50.638097°, 57.708372°, қамту радиусы 20 км дейін» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «MNSH Expert» ЖШС берді.

«MNSH Expert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ MNSHE-0347/24 от 27.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Жалын»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области» выдано ТОО «MNSH Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «MNSH Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № MNSHE-0247-01 от 13 ноября 2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между ТОО «MNSH Expert» и ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жалын» (государственная лицензия на проектную деятельность № ГСЛ №07168, приложение к государственной лицензии от 02 мая 2024 года № 001, выданные Коммунальное Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 15 марта 2024 года на разработку рабочего проекта «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области», утвержденное руководителем отдела Государственное учреждение «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Решение акимата Каргалинского района акима Желтауского сельского округа от 26 февраля 2024 года №20;

Выписка из протокола заседания комиссии по регулированию земельных отношений о предоставлении 2 (два)земельных участка ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» общей площадью -0,0450 га (15*15 площадь - 0,0225 га) во временное возмездное краткосрочное землепользование сроком аренды на 3 года (на период освоения) для строительства антенно-мачтового сооружения (АМС) и подведения электроэнергии для обеспечения мобильным интернетом в границах Ащылысайского и Желтауского с/округа Каргалинского района от 26 декабря 2023 года;

Акт на земельный участок временное возмездное краткосрочное землепользование сроком до 26 февраля 2027 года, адрес земельного участка: Актюбинская область, район Каргалинский, сельский округ Желтауский, село Шамши Калдаякова участок 038, площадь земельного участка: 0,0225 га, целевое назначение земельного участка: для строительства антенна-мачтового сооружения (АМС) выданное отделом Каргалинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинского области от 25 июня 2024 года;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 21 июня 2024 года, № 4, выданное ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Рабочий проект, выполненный Товарищество с ограниченной ответственностью «Жалын» (государственная лицензия на проектную деятельность № ГСЛ №07168, приложение к государственной лицензии от 02 мая 2024 года № 001, выданные Коммунальное Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, I категория;

Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным на объекте: «Строительство антенно-мачтового сооружения в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области» составлен ТОО «Азимут 71» 2024 год;

Технический отчет «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электролинии) в Каргалинском районе Актюбинской области, направление Орск-Актобе координата 50.6380970, 57.7083760, радиус охвата до 20км» выполненное ТОО «ГеоТехЦентр» Актобе» 2024 год.

Письма:

письмо заказчика от 22 октября 2024 года, №04-11/380 об источнике финансирования является государственные инвестиции по бюджетной программе 466 075 000.

письмо заказчика от 22 октября 2024 года, №04-11/383 о сроке начала строительства (планируется в 2 квартале апрель месяц 2025 год);

письмо заказчика от 22 октября 2024 года, №04-11/381 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект.

Технические условия:

Технические условия на телефонизациюNoД03-6/Т-04/24-247 выданное АО «Казахтелеком» от 12 апреля 2024 года №9381;

Технические условия на подключение к сетям электроснабжения выданное филиал «ENERGOSISTEMA» региональная электросетевая компания Актюбинской области от 029 мая 2024 года №ТУ297/360т.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.	17/2024-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2.	17/2024-ГП	Генеральный план.
Том 3.	17/2024-КМ	Конструкции металлические
Том 4.	17/2024-СС	Системы связи
Том 5.	17/2024-ЭС	Электроснабжение
Том 6.	17/2024-СД	Сметная документация

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организации

Рабочий проект «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области» согласован со всеми заинтересованными организациями**.**

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение – Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рабочий проект «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области».

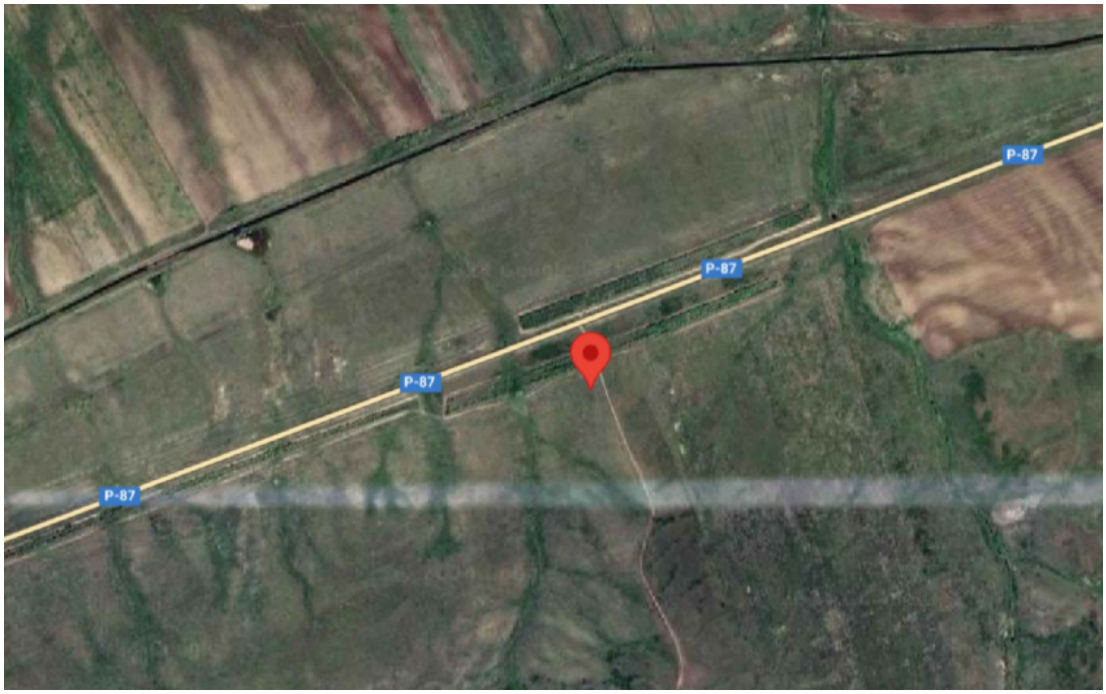


Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Площадка изысканий находится в Каргалинском районе, Актюбинской области.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Актюбинского Приуралья.

Естественный рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности участка колеблются в пределах 300,00 – 307,00.

Климатическая характеристика исследуемого района приводится согласно пункта 3.1 СП РК 2.04-01-2017 по метеостанции Актобе. Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских пустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики. Температурный контраст между воздушными массами сезона невелик, что обуславливает ясную погоду или погоду с незначительной облачностью.

По климатическому районированию для строительства – зона IB.

По снеговым нагрузкам в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017–

V зона.

По базовой скорости ветра – III зона.

По толщине стенки гололёда - IV зона. Толщина стенки гололёда -15 мм, на высоте 200 м – 35мм; на высоте 300 м –45 мм; на высоте 400 м –60 мм; 5. Зона влажности 3 – сухая. Инженерно-геологические условия

Целевым назначением изысканий явилось изучение инженерно-геологических условий участков сетей водопровода и канализации, определение физико-механических свойств грунтов, коррозионной активности грунтов и определение сейсмичности участка работ.

Все работы выполнялись в строгом соответствии с требованиями СНиП РК, СН и других нормативных документов Республики Казахстан.

Для производства инженерно-геологических работ использовалась топографическая съемка масштаба 1:1000.

Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография

В геологическом строении участка принимают участие эффузивно-осадочные отложения силура, широко распространенные в регионе. По составу и свойствам данный комплекс пород относится к инженерно-геологической группе скальных пород. Этот комплекс представлен диабазами, спилитами, базальтовыми порфиритами. Породы тектонически сильно нарушены, в верхней зоне трещиноваты. С поверхности породы значительно выветрелые, образуя кору выветривания. В составе коры выветривания преобладают плотные глинистые породы с дресвой и щебнем, с глубиной переходящие в скальные породы.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи комплекта ГП для башни сотовой связи Н=60м, заданий смежнах отделов и в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами

Природно-климатические условия площадки строительства и эксплуатации следующие:

- Климатические условия для строительства

-расчетная зимняя температура воздуха (0,92) -31.2';

- Базовая скорость ветра - IV; V=35 м/с,
- давление ветра - 0,77кПа;
- Снеговая нагрузка на грунт - III; Sk=1.5 кПа;

-Снеговая нагрузка на покрытие - IV; Sk=1.8 кПа;

-Сейсмичность района-не сейсмичен.

-Глубина промерзания грунта(суглинки-глины) - 172см.

Антикоррозионную защиту элементов конструкций и соединений производить в соответствии со СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 ’’Защита строительных конструкций от коррозии” и мероприятиями, указанными в проекте.

- поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются готовой битумной мастикой за два раза по слою огрунтовки из разжиженной битумной мастики.
- все бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, с маркой по водонепроницаемости W10, с маркой по морозостойкости F150 с добавлением "Пенетрон Admix". Расход "Пенетрон Admix" - 4,0 кг на 1 куб бетона.

Основание устраивать по подготовке из бетона кл. В7.5; W10; F150; на сульфатостойком цементе с добавлением "Пенетрон А8тіх”(4кг на 1м3 бетона) толщиной 100мм, превышающей габариты фундамента на 100мм в каждую сторону.

Все работы по устройству монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ, СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции", ГОСТ 7473-2010 "Смеси бетонные. Техничекие условия”, СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", с указаниям СН РК 1.03-05-2011- и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве", СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5-01-101-2013

"Земляные сооружения, основания и фундаменты"; СН РК 5.01-02-2013 , СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Контроль качества выполняемых работ должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация".

При производстве строительно- монтажных работ необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности.

Специальные мероприятия по производству работ в зимний период строительства настоящим проектом не предусмотрены.

Таблица 1

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
			Площадь
1	Площадь участка	га	0,0225
2	Площадь застройки всего	м^2	129,91
3	Площадь покрытий	м^2	225,0

6.2.2 Конструктивное решения

Конструкции железобетонные

Рабочие чертежи комплекта КЖ для башни сотовой связи Н=30м по объекту: Разработка проектно-сметной документации на «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата-50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области» разработаны на основании задания, выданного заказчиком - ГУ "Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и материалов отчета по инженерно- геологическим изысканиям выполненных ТОО "ГеоТехЦентр Актобе" Класс ответственности сооружения - II;

Уровень ответственности сооружения - II;

Степень огнестойкости - IIIa;

Срок эксплуатации - 30 лет (п 2.6. СП РК EN 1993-3-1:2006/2011)

Климатические условия для строительства:

-расчетная зимняя температура воздуха (0,92)-31.2";

-Базовая скорость ветра -IV; V=35 м/с;

-давление ветра - 0,77 кПа;

-Снеговая нагрузка на грунт - III; Sk=1.5 кПа;

-Снеговая нагрузка на покрытие - IV; Sk=1.8 кПа;

-Сейсмичность района - не сейсмичен.

-Глубина промерзания грунта (суглинки-глины)- 172 см.

Конструкции металлические

Рабочие чертежи комплекта КМ для башни сотовой связи Н=30м по объекту. Разработка Проектно-сметной документаций на «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата-50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области» разработаны на основании задания, выданного заказчиком- ГУ "Каргалинский районный отдел архитектуры,

градостроительства и строительства" и материалов отчета по инженерно-геологическим изысканиям выполненных ТОО "ГеоТехЦентр Актобе"

Класс ответственности сооружения -II;

Уровень ответственности сооружения -II;

Степень огнестойкости-IIIэ;

Срок эксплуатации - 30 лет (п 2.6. СП РК EN 1993-3-1:2006/2011) Климатические условия для строительства: -расчетная зимняя температура воздуха (0,92) -31.2°;

-Базовая скорость ветра - IV; V=35 м/с,-

-давление ветра - 0,77кПа;

-Снеговая нагрузка на грунт – III (• Sk=1.5 кПа;

-Снеговая нагрузка на покрытие - IV; Sk=1.8 кПа;

-Сейсмичность района-не сейсмичен.

-Глубина промерзания грунта (суглинки-глины) - 172см.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка:

Объемно-планировочное и конструктивное решения

Антенно-мачтовое сооружение представляет собой четырехгранную башню, высотой 30,0м с размерами базы 4180х4180 мм. Башня состоит из 3 секций по 10,0м. Соединения секции между собой выполнить с помощью накладок. В самих секциях принято раскосная перекрестная решетка с совмещенными узлами.

Материалы конструкций

Антенно-мачтовое сооружения (АМС) сотовой связи запроектировано металлическое, болтовой конструкции для ее использования в принятом районе, с расчетной температурой воздуха -31,2°С и выше. В связи с этим, в качестве материала для изготовления металлоконструкций применяется сталь класса С38/23 марки Вст3пс6 для сварных конструкций по ГОСТ 380-2005. Для элементов толщиной проката 4-6 мм марки С235 по ГОСТ 27772-2015, для толщины проката 8-16мм-С245 по ГОСТ 27772-2015. Для элементов толщиной 45мм-С345-3 по ГОСТ 27772-2015.

Для изготовления вспомогательных и малонагруженных сварных и болтовых конструкций (лестницы, площадок для отдыха и обслуживания, элементов крепления светоограждения и кабелей и т.п) применяется сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-2005.

Применение стали с гарантией свариваемостью должно оговариваться в заказе на металлопрокат. Сварка производится электродами типа 342А и 346А по ГОСТ 94 6 7-75.

Все монтажные соединения выполняются на болтах класса прочности 8.8 по ГОСТ ISO 8992-2015 нормальной прочности, исполнения 1, с крупным шагом резьбы, класс В по ГОСТ 7798-70 (СТ СЭВ 4728-84). Болты изготавливаются из спокойной стали соответсвующий класса прочности 4 или 5 ГОСТ ISO 8673-2014.

Гайки нормальной прочности по ГОСТ ISO 8673-2014 изготавливаются из спокойной стали соответствующий класса прочности 4 или 5 ГОСТ ISO 8673-2014. Шайбы круглые по ГОСТ 11371-78 (СТ СЭВ 280-89, СТ СЭВ 281-87) изготавливаются из стали марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-2005, шайбы пружинные нормальные по ГОСТ 6402-70 из стали марки 65Г по ГОСТ 14959-2016.

Основные расчетные положения

Расчет выполнен с использованием программного комплекса ЛИРА-САПР 2022.

В основу программного комплекса положен метод конечных элементов.

Нормы для расчета железобетонных конструкций:

СП РК EN 1992-1-1:2004/2011

Нормы для расчета стальных конструкций:

СП РК EN 1993-1-1:2005/2011

Нормы для вычисления расчетных сочетаний нагрузок (РСН):

СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011

Нормы для расчета параметров грунта:

СП РК 5.01-102-2013

Изготовления и монтаж

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций:

Работы по антикоррозийной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ".

Все металлоконструкции должны быть окрашены атмосферостойкой эмалью погрунтовке. Окраску выполнить эмалью ХВ -124- с толщиной покрытия не менее 160 мкмпо грунтовке ХС-010 по очищенной поверхности. Степень очистки поверхности стальныхстальных конструкций -2. Степень очистки поверхностей сварных швов стальных конструкций -1.

Цвета для финишного нанесения лакокрасочного слоя принять:

- для секции С1; С3; С5 – «красное»

-для секции С2; С4; С6 – «белое».

Для болтовых соединений следует применять стальные болты класса прочности 8.8 (применения автоматной стали не допускается).

Отверстия для болтов соединения должны обрабатываться механическим способом.

Диаметр отверстия для болтов:

-М16-20 мм

-М18-22 мм

-М20-24мм

-М 24-28 мм

-М3О-34мм

Установку, затяжку и контроль болтовых соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции ".

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Сети связи

Проект «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АНС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области, направление Орск-Актобе координата - 50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км» разработан на основании следующих документов:

архитектурно-планировочное задание

Топографической съемки землянного участка в масштабе 1:500, выполненной ТОО "Азимут 71" от 30.09.2024

Настоящий проект разработан согласно Технических Условии №Д03-6/Т-04/24-247 от 12 апреля 2024г. и Договора о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) от 2024-05-20.

Строительство оптиковолоконной кабельной трассы от ККС-301 до ОРШ размещенном в контейнере путем прокладки в грунте. Существующий кабельный колодец оборудован консолями и запорной арматурой. Для проекта предусматривается одномодовый бронированный оптический кабель Т0С2-П-16У 7кН от АТС до ОРШ.

Ввод труб и кабелей в распределительный шкаф, устанавливаемый внутри контейнера, должен выполнятся непосредственно в шкаф.

Молниезащита и заземление

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основанием для проектирования служат:

техническое данные;

результаты проектных изысканий, проведенных ТОО "ГеоТехЦентр Актобе".

Объемно-планировочные решения

- Установка отдельного очага заземления (контур заземления 10,0х10, Ом).

- Очаг заземления устанавливается, на дне выкопанного котлована, вдоль фундамента башни.

Производство работ

- Контур заземления для молнии приемника и оборудования связи выполняется отдельно.

- Сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом, если сопротивление больше 4 Ом необходимо увеличить длину контура заземления, до достижения сопротивления ниже 4 Ом, путем забивки вертикальных стержней и соединением их с общим контуром заземления.

Молнии защите подлежит:

АМС-30,0м. в нижней части Секции С-1;

Молнии приемник АМС-30,0м;

Антивандальное ограждение в двух местах;

Рама аппаратной контейнера;

Установленное оборудование в аппаратной-контейнере.

Заземление и зануление

- Проектом предусматривается установка отдельного очага заземления (контур заземления 10,0 х10,0 м).

Очаг заземления выполнить при помощи вертикальных заземлителей -электродов из стального прута д=18мм длиной 2 м. Электроды забить в грунт с отметкой верхнего конца электрода - 0,3 м от поверхности земли. Вертикальные заземлители соединить между собой горизонтальными заземлителями - соединительной шиной из стальной полосы 4х40 мм. Стальную полосу проложить в земляной траншее на глубине - 0,3 м от поверхности земли. Все соединения заземлителей выполнить сваркой. Места соединений покрыть битумным лаком. В соответствии с ПУЭ, сопротивление очага заземления не должно превышать 4 Ом в любое время года. В случае, если величина сопротивления при измерении окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительные электроды.

Земляные работы производить вручную, обеспечив при этом мероприятия безопасности. Перед производством земляных работ вызвать представителей владельцев территории, на которой устраивается очаг заземления.

Для защиты от поражения электрическим током, предусмотрено зануление всех открытых частей электрооборудования. В качестве защитных проводников используются специально предусмотренные проводники (пятая жила кабеля в трехфазных сетях). Строительно-монтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ, ПЭЭП.

Электроснабжение

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий № 297/360т от 29.05.2024, выданных Актобе РЭК "Energosistema", технического задания на проектирование и топографической съемки М 1:500.

Климатический район по ветру - IV.

Климатический район по гололёду - III.

Проектом предусматривается:

- монтаж ВЛИ 10кВ от сущ. опоры до объекта;
- установка комплектной трансформаторной подстанции сельского типа КТП 16 кВА;
- устройство заземляющего контура вокруг КТП;
- прокладка КЛ 0,4кВ (см. схему и план).

От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛИ 10кВ изолированными проводами марки СИП-3, сечением 35мм2. Арматура выбрана фирмы "Энсто". На первой отпаечной опоре (№1) предусмотрена установка РЛНД.

При строительстве ВЛИ 10 кВ и КЛ 10 кВ соблюсти все необходимые габаритные расстояния согласно ПУЭ и действующих нормативных документов.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с проезжей частью на глубине 1 м. При пересечении с другими существующими инженерными сетями кабель проложить в ПНД трубе диаметром 110 мм. Фундамент под КТП предусмотрен типовой на стойках, типовой проект приложен к проекту. Заземление КТП выполнить вертикальными кругами длиной 3м и диаметром 20мм, соединенными между собой в виде контура из стальной полосы 40х4мм. КТП присоединить к заземляющему устройству в двух местах. Сопротивление заземляющего устройства должна быть не выше 4 Ом.
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и действующих норм РК.

Таблица 2

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети, кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность, кВт	10
4	Протяженность ВЛИ 10кВ, м	3*150
5	Протяженность КЛ 0,4кВ, м	37

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Меры по охране окружающей среды должны соответствовать требоаваниям СН РК 4.02-04-2013.Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить разрытие траншей на расстоянии менее 2м до стволов деревьев и менее 1,0м до кустарников, перемещение грунтов кранами на расстоянии менее 0,5м до крон или стволов деревьев. Складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0м до стволов деревьев без временных ограждающих или защитных устройств вокруг них.

Промывку трубопроводов следует выполнять с повторным использованием воды. Слив воды из трубопроводов после промывки следует производить в места предусмотренные ППР. Территория после окончания работ по устройству тепловой сети должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта. Отходы теплоизоляции из пенополиуретана и полиэтилена следует собрать для последующего их вывоза и захоронения в местах, согласованных с Санэпиднадзором, или на завод для утилизации.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода.

Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

РП "Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области», разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 "Организация строительного производства", СН РК 1.03-05-2017, СП РК 1.03-106-2012* (с изм. по состоянию на 20.12.2020 года).

Продолжительность строительства

Начало строительства – 2 квартал (май) 2025 года, согласно письму заказчика от 22 октября 2024 года № 04-11/383.

Срок продолжительности строительства – 4,5 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2025 год – 100% в том числе:

II квартал – 30%;

III квартал – 70%.

Организация строительной площадки

До начала производства строительных работ на стройплощадке выполнить работы подготовительного периода.

Перед началом производства работ Исполнитель на все виды работ должен разработать и согласовать с Заказчиком проекты производства работ. По мере необходимости, ППР согласовывается с другими организациями. Заказчик передает исполнителю работ проектную документацию, которая должна быть допущена к производству работ, с подписью ответственного лица или путем простановки штампа.

В подготовительный период подрядчик должен:

-ознакомиться со строительной площадкой, существующим состоянием объекта, установить временное ограждение стройплощадки, согласно СН РК 1.03-05-2017.

Так же используют существующее ограждение территории;

-установить временные здания и сооружения;

-подготовить площадки для складирования материалов;

-доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы;

-организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием и инструментом.

К работам основного периода приступать только после полного завершения работ подготовительного периода.

Стройгенплан отражает ситуацию с временными зданиями и сооружениями, внутриплощадочными временными проездами и площадками для складирования стройматериалов.

Подачу строительных материалов вести при помощи автомобильный крана КС-35714 К3-10 Ивановец,

грузоподъёмностью Q=16.0 т, длиной стрелы L=9.0-23.0 м, длиной гуська 9.0м, и углом наклона гуська 30°.

Для подачи материала и на погрузочно-разгрузочных работах использовать автомобильный кран КС-3571А, Q=0.8-14.0

т, с длиной стрелы 8.0-14.0м, вылетом стрелы L=2.4-13.0 м, Нкр=14.0-1.7 м. Кран-манипулятор (КМУ) XCMG SQ 10 SK 3 Q, на базе КамАЗ 65115, грузоподъёмность 10.0-1.5 т, вылет стрелы 2.5-1.02 м, масса перевозимого груза 13.6 т, крана-манипулятора (КМУ) XCMG SQ 3.2 SK 2Q, на шасси HYUNDAI HD-78, грузоподъёмностью 3.2-0.55 т, с вылетом

стрелы 7.5 м, и массой перевозимого груза 2.6 т.

На выездах со стройплощадки установить мойку для мытья колес транспорта.

Временные автодороги шириной 4,0-6,0 м закольцованы с гравийно-песчаным покрытием, которые в дальнейшем будут использоваться для организации асфальтового покрытия в качестве подстилающего слоя. На обочинах дорог установить хорошо видимые дорожные знаки и надписи, обеспечивающие безопасность движения.

Бетон на площадку доставлять централизованно в автобетоносмесителях. Стройматериалы на площадку доставлять автотранспортом.

Все временные здания разместить в инвентарных и контейнерных зданиях и сооружениях. Временное водоснабжение стройплощадки в подготовительный период обеспечивается привозной водой. После окончания

строительства внеплощадочного проектируемого водопровода подключить к нему временную сеть водопровода с пожарными гидрантами. Для оперативного руководства и управления строительством установить телефонную связь сподключением к существующим сетям. Обеспечить прорабов и мастеров мобильной связью.

Доставку и складирование материалов осуществлять силами и механизмами фирм поставщиков или подрядчика.

Материал подвозить по мере необходимости. Комплектацию объекта инструментом осуществлять силами подрядной организации. Для временного охранного освещения стройплощадки максимально использовать существующие сети

наружного освещения. Электроосвещение выполнить воздушной магистральной линией вдоль границ стройплощадки с установкой прожекторов по типу ПЗС-45 на временных опорах освещения с расстоянием 35-40м, а также светильников по типу СПО-300 на опорах высотой 6,0 м на расстоянии 20-30 м друг от друга. Для подключения отдельных энергопотребителей к объектам использовать инвентарные шкафы типа ИРШ. Для учета электроэнергии установить счетчик активной энергии. Для подключения отдельных энергопотребителей к объектам использовать инвентарные шкафы типа ИРШ. Для учета электроэнергии установить счетчик активной энергии. Водоснабжение, электроснабжение строительной площадки осуществляется от существующих сетей. В теплое время года разводку сетей к объектам допускается выполнять по поверхности земли с присыпкой песком, шлаком и т.д., чтобы избежать повреждения сетей.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудовать противопожарные посты в составе: щита с набором инструментов, ящиков для песка, огнетушителями и бочками с водой.

Санитарно-эпидемиологические правила по организации строительной площадки, условий труда и бытового обслуживания, мероприятия по охране труда рабочих на период строительства

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

В случае необходимости по требованию местных исполнительных органов при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне +21 - +25оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими +40оС.

При температуре воздуха ниже минус 40оС предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 - +15оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Медицинское обеспечение - создается медпункт укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и тд).

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими

средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Техника безопасности

Приказом администрации на стройплощадке в каждой смене должно быть назначено лицо из числа ИТР, ответственное за безопасное производство работ автокранами.

Машинисты кранов должны иметь не ниже второй квалификационной группы по технике безопасности.

Стропальщики должны быть из числа обученных и аттестованных рабочих не моложе 18 лет. Все грузоподъемные механизмы должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией.

В зоне монтажных кранов установить стенды со схемами строповок и таблицей масс грузов. На объекте должны находиться контрольные грузы соответствующей грузоподъемности, указанной в паспортах кранов.

Колодцы, выемки в грунте, отверстия в местах возможного доступа людей оградить и закрыть крышками, прочными щитами. Запрещается выполнять грузоподъемные работы при сильном ветре (при скорости ветра более 13 м/с).

Рабочие места и проходы в темное время суток должны быть освещены. Поступающие на работу рабочие могут быть опущены к работе только после прохождения инструктажа с занесением в журнал соответствующей записи.

Повторный инструктаж по ТБ проводить для всех рабочих не реже одного раза в три месяца. Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска.

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны. На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а на границах зон потенциально действующих опасных производственных факторов сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих. Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

Указания по противопожарной безопасности

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

-территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- склады легковоспламеняющихся жидкостей, масел устраиваются на расстоянии не менее 24м от остальных временных зданий.

- обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013-83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85.

6.6 Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих

на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции.

Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные.

Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2024.11

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2024 год.

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2024 год.

ССЦ РК 8.04-08-2024 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2024 год. Выпуск 1

ССЦ РК 8.04-09-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2024 год.

СЦПГ РК 8.04-12-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2024 год.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 11 декабря 2024 года, согласно пункту 8.2.30, 8.2.35 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «MNSH Expert»» в рабочий проект «Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата - 50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения.

Сметная документация

1. Пересчитана сметная документация в редакции 2024.11 программного комплекса ABC-KZ на момент подачи в экспертизу.
2. Откорректирован расчет продолжительности строительства с распределением по кварталам.
3. Предоставлен расчет стоимости экспертизы.
4. Представлены перечень материалов и оборудования по прайс-листам, утвержденный заказчиком и прайс-листы.
5. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
6. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
7. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.

8. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7.

9. Окончательный вариант сметной документации загружен на окончательный портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2. Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов	млн. тенге	82,450	77,331
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы		53,244	36,495
	оборудование		18,360	20,355
	прочие		10,846	20,481
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
1.1	2024 год (ПИР, экспертиза)	млн.тенге		12,035
1.2	2025 год (СМР-100%)			65,296
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов снижена на 5,119 млн. тенге.

Таблица 4

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Нуркенов Самат Өміржанұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00035904	Соответствует
2	Сети связи и сигнализация	Нуркенов Самат Өміржанұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00035904	Соответствует
3	Сметная документация	Жумагулова Сулико Кокашовна	Сметная часть	KZ71VJE00073803	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Манкибаев Несіпбек Шайсұлтанұлы	Конструктивная часть	KZ43VJE00077702	Соответствует
5	Генеральный план	Жунусов Асылзат Маратулы	Архитектура	KZ64VJE00077518	Соответствует
6	Конструктивные решения	Манкибаев Несіпбек Шайсұлтанұлы	Конструктивная часть	KZ43VJE00077702	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство цифровой инфраструктуры (подведение ВОЛС, установка АМС и трансмиссии, подвод электроэнергии) в Каргалинском районе Актюбинской области. Направление Орск-Актобе, координата -50.638097°, 57.708372°, радиус охвата до 20 км в Желтауском сельском округе Каргалинского района Актюбинской области**» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов - 77,331 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 36,495 млн. тенге;
оборудование - 20,355 млн. тенге;
прочие - 20,481 млн. тенге;

нормативная продолжительность строительства - 4,5 мес.

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» с условиями договора № MNSHE-0247-01 от 13 ноября 2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.6. Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Ақтөбе облысы Қарғалы ауданында цифрлық инфрақұрылым салу (ТОБЖ жүргізу, АМС және трансмиссия орнату, электр энергиясын жеткізу). Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Желтау ауылдық округінде, Орск-Ақтөбе бағыты, координаты -50.638097°, 57.708372°, қамту радиусы 20 км дейін**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2024-2025 жылдардағы ағымдағы

бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 77,331 млн. теңге;

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары - 36,495 млн. теңге;

жабдық - 20,355 млн. тенге;

өзгелер - 20,481 млн. тенге;

құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4,5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 13 қарашадағы № MNSHE-0247-01 ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге арналған келісімшарттың талаптарына «Қарғалы аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі сәйкес кепілдік береді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

8.6. Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

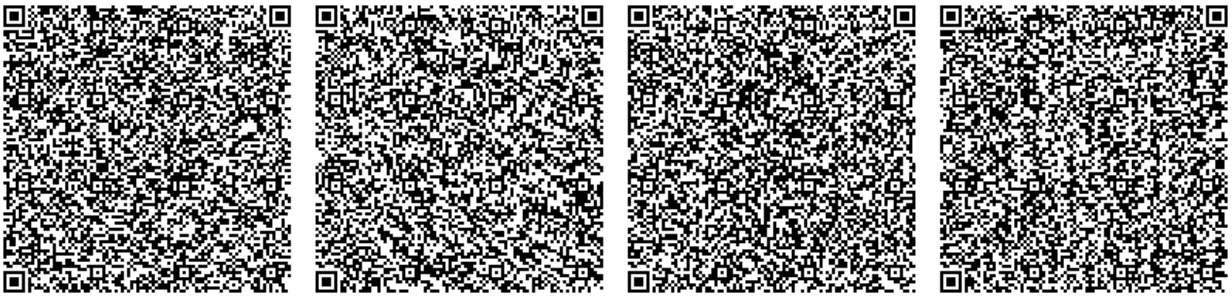
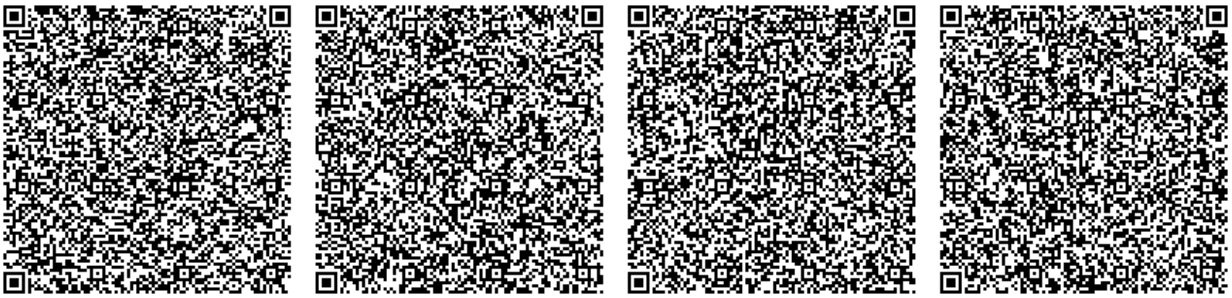
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=626668bf-ca88-485f-a141-f3e113279e5a

Манкибаев Н.Ш. (Директор)

Манкибаев Н.Ш. (Эксперт)

Жумагулова С.К. (Эксперт)

Нуркенов С.Ө. (Эксперт)



Жунусов А.М. (Эксперт)